

ERD – Entity relationship diagram

- se mai numește și harta relațiilor
- este o metodă de reprezentare a modelului conceptual în formă convențională

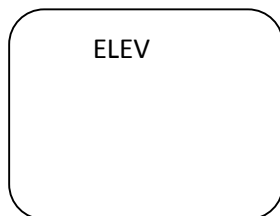
Diagramele ERD

- oferă un model conceptual de nivel înalt al bazei de date
- sunt independente de implementare

Entități:

- în ERD se reprezintă printr-un dreptunghi cu colțurile rotunjite
- se denumesc printr-un substantiv la singular, scris în partea de sus a dreptunghiului, cu majuscule

-ex:



Atribute:

- un atribut reprezintă o caracteristică a entității
- atributele se vor scrie sub numele entității, cu litere mici
- atributele se definesc prin substantive la singular
- atributele care definesc în mod unic instanțele unei entități sunt IDENTIFICATORI UNICI (UID)
- dacă valoarea atributelor se modifică des, atributul este volatil; dacă valoarea atributului se modifică foarte rar sau nu se modifică acesta este atribut non-volatil; din punct de vedere al eficienței este de preferat să folosim atribute non-volatile

Relații:

-o relație este o asociere, legătură sau conexiune existentă între entități

-numele relației este reprezentat de un verb

Legenda:

* -atribut obligatoriu

○ -atribut opțional

-identificator unic(UID)

————— -relație obligatorie (TREBUIE)

- - - - - - - - - - -relație opțională (POATE)

Aplicație ERD: Despre angajații unei firme se cunoaște numele , titlul, numele, titlul, numărul de telefon de la birou. Angajații pot fi implicați într-o serie de proiecte ce se desfășoară în cadrul unei firmei. Despre fiecare se cunoaște numele, data la care a debarat proiectul și se poate cunoaște o data la care se va finaliza. La fiecare proiect lucrează un singur angajat, însă un angajat poate fi implicat în mai multe proiecte. Fiecare angajat are un manager, cu excepția directorului. Managerii pot fi și ei implicați în proiecte.

Identificați entitățile pentru următorul scenariu. Identificați apoi pentru fiecare entitate attributele sale, stabiliți opționalitatea acestora și precizați unicul identificator al fiecărei entități.

(Indicație: subliniați substantivele care au semnificație pentru afacerea descrisă. Un substantiv va fi subliniat doar la prima sa apariție. Dintre aceste substantive veți alege apoi entitățile.)

Reprezentați diagramele ERD pentru acest scenariu.